

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
22. September 2005 (22.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/088242 A3

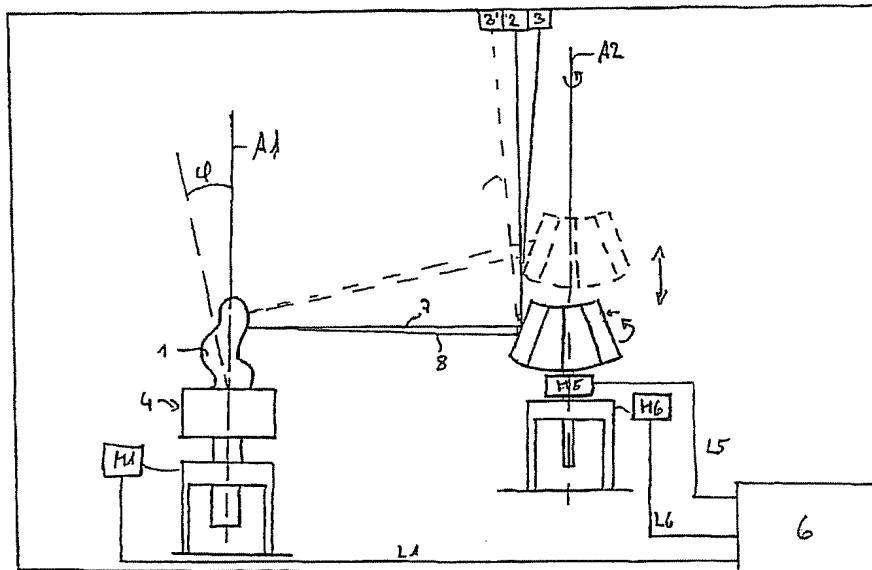
(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01B 11/24, 5/00, 21/04  
 (72) Erfinder; und  
 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DIEFENBACHER, Rolf [CH/CH]; Tössriederenstrasse 54, CH-8193 Eglisau (CH). STOOPS, Dean [US/US]; 2065 Georgetown Drive, Corona, CA 92881 (US).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/051057  
 (22) Internationales Anmeldedatum:  
 9. März 2005 (09.03.2005)  
 (25) Einreichungssprache: Deutsch  
 (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  
 (30) Angaben zur Priorität:  
 04005732.5 10. März 2004 (10.03.2004) EP  
 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DIENER AG PRECISION MACHINING [CH/CH]; Stationsstrasse 66, CH-8424 Embrach (CH).  
 (74) Anwälte: HEPP, Dieter usw.; Friedtalweg 5, CH-9500 Wil (CH).  
 (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND SCANNING ARRANGEMENT FOR THE CONTACTLESS SCANNING OF THREE-DIMENSIONAL OBJECTS AND DEVICE FOR HOLDING THE OBJECTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND ABSTANORDNUNG ZUM BERÜHRUNGSLOSEN ABASTEN DREIDIMENSIONALER OBJEKTE UND HALTERVORRICHTUNG FÜR OBJEKTE



WO 2005/088242 A3

(57) Abstract: The invention concerns a method for the contactless scanning of three-dimensional objects (1). The objects are scanned using a bundled light beam (7), preferably using a laser beam. The object is scanned in at least two different measuring sections. When scanning in two different measuring sections, the measuring lines on the object (1) are not parallel. As an alternative or additional option, the object (1) is rotated during one measuring operation and not during the other.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

8. Dezember 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum berührungslosen Abtasten von dreidimensionalen Objekten (1). Die Objekte werden mit einem gebündelten Lichtstrahl (7) abgetastet, vorzugsweise mit einem Laserstrahl. Das Objekt wird durch mindestens zwei unterschiedliche Messabschnitte abgetastet. Bei zwei unterschiedlichen Messabschnitten sind die Messlinien auf dem Objekt (1) nicht parallel. Alternativ oder zusätzlich wird das Objekt (1) bei einer Messung rotiert und bei einer nicht.